

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 494 788

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 22117

(54) Attaché pour l'assemblage d'éléments plats à angle droit.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 16 B 2/18, 12/20.

(22) Date de dépôt..... 24 novembre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : Italie, 25 novembre 1980, n° 23476 B/80.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 21 du 28-5-1982.

(71) Déposant : FRATELLI MAURI SNC, résidant en Italie.

(72) Invention de : Gaetano Mauri.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Roland Nithardt, ing. cons. en prop. indus.
12, rue du 17-Novembre, 68100 Mulhouse.

La présente invention concerne une attache pour l'assemblage d'éléments plats à angle droit, tels que panneaux en bois par exemple.

L'assemblage sous un certain angle de panneaux en bois est généralement réalisé à l'aide de clous, de vis, de tenons ou d'autres moyens de fixation équivalents, chaque fois qu'un autre mode de liaison n'est pas exigé.

Ces moyens de fixations connus cependant, n'assurent pas un assemblage stable, surtout lorsqu'il s'agit de réunir des panneaux en copeaux de bois qui ne résistent que très mal aux contraintes auxquelles ils sont exposés.

Il existe par ailleurs des attaches avec lesquelles la position 10 assemblée des éléments à réunir, est subordonnée à une rotation d'un organe de serrage dans un siège approprié préliminairement prévu dans l'épaisseur du bois. Cette action risque cependant, sous l'effort exercé, de déformer et disloquer l'assise de ce genre de blocage.

Le but de la présente invention est de supprimer les inconvénients 15 ci-dessus, grâce à un dispositif permettant un serrage rapide des éléments à assembler sans provoquer de contraintes importantes ni pour la pose, ni pour le blocage des éléments à assembler, et cela sans risque de dégrader le siège recevant cette attache.

Il s'agit en l'espèce d'un boîtier cylindrique, accusant à l'intérieur 20 et disposé transversalement, un petit cylindre comportant à une extrémité une dentelure avec une collerette noyée intermédiaire, susceptible d'engager et de retenir le bourrelet d'un tourillon disposé excentrique à l'axe du boîtier cylindrique, et comportant une vis sans fin engrenant avec cette dentelure.

Le dessin annexe représente, à titre d'exemple non limitatif, une 25 forme d'exécution de l'attache faisant l'objet de l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective du boîtier cylindrique destiné à supporter le petit cylindre à dentelure qui engage l'une des extrémités de la tige d'assemblage des deux éléments à assembler, et représente également la vis sans fin engendrant la rotation du cylindre ;

La figure 2 se rapporte à une vue éclatée du boîtier avec la vis 30 sans fin dégagée de son siège ;

La figure 3 illustre en coupe transversale médiane et en vue de face, le petit cylindre avec sa dentelure et la collerette noyée intermédiaire.

La figure 4 fait voir la réalisation d'un assemblage angulaire de 35 deux panneaux plans, au moyen du dispositif d'attache selon l'invention.

En se référant aux figures du dessin, ce dispositif d'attache

comprend un boîtier cylindrique composé de deux demi-coquilles 1 et 1', préfé-
rablement en nylon, reliées au moyen de goujons 2 s'engageant dans des trous
borgnes 3.

Ces demi-coquilles, qui peuvent être réalisées aussi en une seule
5 pièce, définissent une ouverture radiale 4 et une encoche transversale 5, ouverte
sur la demi-coquille 1' grâce à un évidement 6' en correspondance avec la demi-
coquille 1 de façon à créer un support transversal 6.

Ce support saillant et cet évidement permettent de réaliser un
accouplement rotatif avec un petit cylindre 7 qui comporte à une extrémité un
10 siège capable d'y loger cet élément-support axial.

Le petit cylindre 7 comporte au milieu un évidement 8 entre deux
saillies 9, définissant une fente centrale 10.

Une des extrémités du cylindre 7 comporte une dentelure 11 qui est
en prise avec une vis sans fin 12, à tête à fente cruciforme 13, logée dans un
15 siège approprié orienté axialement par rapport au boîtier cylindrique.

L'ouverture 6' permet l'insertion du cylindre 7 dans le boîtier
1-1', après avoir auparavant monté ce dernier.

Sur la face supérieure du boîtier sont prévus diamétralement
opposés au moins deux petits percements 23, dont l'un communique avec l'évide-
20 ment 6'.

Dans ces petits trous 23 s'engagent des goujons 24 à couvercle 25,
destinés à obturer et dissimuler supérieurement le boîtier 1-1', tout en le mainte-
nant à l'état assemblé.

En particulier le goujon du côté de l'évidement 6' maintient le
25 petit cylindre 7 logé dans son siège.

Quant au boîtier cylindrique 1-1', il est logé dans un évidement
rond 15 pratiqué dans l'épaisseur de l'un des rapports 16 à assembler, et engage
dans la fente centrale 10 du petit cylindre 7, l'extrémité à bourrelet 17
d'une tige 18.

30 Radialement au siège formé par l'évidement rond 15 et en corres-
pondance avec l'ouverture périmetrique 4 du boîtier 1-1', est pratiqué un trou
19 dans l'épaisseur de ce même élément 16 pour y loger partiellement cette tige
18.

Une perforation 20 est pratiquée transversalement dans l'épaisseur
35 de l'autre élément 21 à assembler, qui permet le passage de la tige 18 dont
la tête 22 forme butée contre la face extérieure de l'élément 21.

En agissant sur la vis sans fin 12, il est obtenu sans effort
appréciable et avec une course d'environ 4mm, la rotation du cylindre 7, et de
ce fait un serrage rapide et sûr de la tige 18 assurant ainsi l'assemblage des
40 deux éléments 16 et 21.

REVENDICATIONS

1. Attache pour l'assemblage à angle droit d'éléments plats, caractérisée en ce qu'elle comprend un boîtier cylindrique contenant transversalement un petit cylindre, comportant à une extrémité une dentelure et un siège intermédiaire capable d'engager et de retenir le boulon prévu à l'une des deux extrémités d'une tige, une vis sans fin excentrique à l'axe du boîtier engrenant avec la dentelure.
2. Attache selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier cylindrique est formé de deux demi-coquilles préférablement en nylon, qui s'assemblent au moyen de tenons s'engageant dans des trous borgnes correspondants, et définissant un évidement radial et une encoche transversale ouverte sur une des demi-coquilles, et comportant en correspondance de la coquille ouverte un support saillant axialement qui, avec cette ouverture, constitue un accouplement rotatif avec un petit cylindre, pourvu à une extrémité d'un siège pour loger ce support.
3. Attache selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la face supérieure du boîtier cylindrique comporte, diamétralement opposé au moins deux petits trous dans lesquels s'engagent les tenons d'un petit couvercle dissimulant le boîtier cylindrique et servant en outre à relier l'ensemble, et également à maintenir le petit cylindre après l'avoir disposé dans son siège.
4. Attache selon la revendication 1, caractérisée en ce que le boîtier cylindrique est en une seule pièce.
5. Attache selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le cylindre accuse une portion intermédiaire discontinue, délimitée partiellement par deux saillies et déterminant une fente centrale, l'une des extrémités du petit cylindre comportant une dentelure tangente avec une vis sans fin à tête cruciforme, logée axialement dans un siège par rapport au boîtier cylindrique.
6. Attache selon l'une ou l'autre des revendications précédentes, caractérisée en ce que le boîtier cylindrique est logé dans un évidement rond pratiqué dans l'épaisseur de l'un des éléments à assembler et engage, avec la fente centrale du petit cylindre intérieur, le boulon d'extrémité d'une tige dont l'autre extrémité comporte une tête faisant office de butée d'appui contre la face extérieure du deuxième élément à relier au premier.

R. Higgin

2494788

